

Franckesche Stiftungen zu Halle

Johann Peterson Stengels/ Sueci, Gnomonica Universalis, Oder Außführliche Beschreibung Der Sonnen-Uhren/ Worinnen Allerhand Arthen derselben in ...

Stengel, Johann Peterson

Ulm, 1706

VD18 12509035

Das VII. Capitel. Von Aufreissung der inclinirenden Oriental- und Occidental-Uhren unter der Sphaera Recta.

Nutzungsbedingungen

Die Digitalisate des Francke-Portals sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen für wissenschaftliche und private Zwecke heruntergeladen und ausgedruckt werden. Vorhandene Herkunftsbezeichnungen dürfen dabei nicht entfernt werden.

Eine kommerzielle oder institutionelle Nutzung oder Veröffentlichung dieser Inhalte ist ohne vorheriges schriftliches Einverständnis des Studienzentrums August Hermann Francke der Franckeschen Stiftungen nicht gestattet, das ggf. auf weitere Institutionen als Rechteinhaber verweist. Für die Veröffentlichung der Digitalisate können gemäß der Gebührenordnung der Franckeschen Stiftungen Entgelte erhoben werden.

Zur Erteilung einer Veröffentlichungsgenehmigung wenden Sie sich bitte an die Leiterin des Studienzentrums, Frau Dr. Britta Klosterberg, Franckeplatz 1, Haus 22-24, 06110 Halle (studienzentrum@francke-halle.de)

Terms of use

All digital documents of the Francke-Portal are protected by copyright. They may be downloaded and printed only for non-commercial educational, research and private purposes. Attached provenance marks may not be removed.

Commercial or institutional use or publication of these digital documents in printed or digital form is not allowed without obtaining prior written permission by the Study Center August Hermann Francke of the Francke Foundations which can refer to other institutions as right holders. If digital documents are published, the Study Center is entitled to charge a fee in accordance with the scale of charges of the Francke Foundations.

For reproduction requests and permissions, please contact the head of the Study Center, Frau Dr. Britta Klosterberg, Franckeplatz 1, Haus 22-24, 06110 Halle (studienzentrum@francke-halle.de)

[urn:nbn:de:gbv:ha33-1-197400](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:ha33-1-197400)

tia hernach gezogen werden; als durch den Puncten im Tropico P , zur rechten Hand / oberhalb der Horizont-Lini / wird die Lini der Π gehen / durch die Schneidungen des Tropici im Horizont, die Lini des $\mathcal{S}$, der nächste Punct unterhalb der Horizont-Lini im Tropico $\mathcal{S}$, ist dem $\mathcal{Q}$ zugeeignet / der folgende ist für die m , der Punct aber zur linken Hand im Tropico P , oberhalb der Horizont-Lini / gehöret für die Lini des m , durch die Schneidungen gemeldten Tropici im Horizont wird die Lini des P gehen / der nächste Punct im Tropico $\mathcal{S}$, unter der Horizont-Lini / ist dem $\mathcal{P}$ zugeeignet / und durch den folgenden wird die Lini des m gehen.

Frage abermahl in der Fundament-Figur die Weite $E I$ der Uhr / auß E gegen A , gibt den Punct I , zeuch auß I der Lini $D B$ eine Parallel, welche die Zeichen-Linien des halben Circuls $D A B$ schneidet in Puncten / nimm die Weiten zwischen denselbigen und I , trage sie in der Uhr auß I , zu beyderseits auf die Equinoctial-Lini / und mache Puncten / durch welche / und durch die in den Tropici verzeichnete / wie auch durch die zugeeignete Schneidungen der Zeichen, Bögen des Zodiaci im Horizont werden die Linien der Ascendentien gezogen.

Die Lini aber der $\mathcal{N}$ wird durch die Schneidungen der 12. Stund und Tropici $\mathcal{S}$, parallel der Equinoctial-Lini gezogen.

Das VII. Capitel.

Von Aufreißung der inclinirenden Oriental- und Occidental-Uhren unter der Sphæra Recta.

I. Vor:

I. Vortrag/

Eine inclinirende Oriental- Uhr unter der
Sphæra Recta mit denen Stunden und Zei-
chen des Zodiaci aufreissen.

Fig. CX C. und CX C I.

Zeuch die Linien A B für Substilar, und C D für
Equinoctial, Winkelrecht durcheinander /
welche sich schneiden in E des Zeigers Ort/ nimm
auf E gegen A oder B, die Länge des Zeigers nach
Gutduncken / als E B, reisse auf B, Centro des
Equinoctial - Circuls gemeldten Circul nach
Wolgefallen / welcher die Lini A B schneidet in A,
zähle auf A auf gemeldtem Circul hinabwärts / die
Inclination des Plani, als gesetzt 50. Grad / gibt
den Punct F, das Complement aber zähle auf A
hinaufwärts in G, zeuch aus B durch F und G blin-
de Linien / welche die Lini C D schneiden in C D,
zeuch durch D Winkelrecht der Lini C D die Lini
H I, für die 12. Stund- Lini / desgleichen zeuch
durch C parallel der Lini A B die Lini K L, für die
6. Stund- und Horizont- Lini.

Ferner theile den Equinoctial- Circul in 24.
gleiche Theile / anfangend von dem Punct F, zeuch
durch B, und die zween gegeneinander stehende
Theile im Circul. Reiß blinde Linien / so die Equi-
noctial- Lini schneiden in Puncten / durch welche
zeuch parallel der Lini A B die Stund- Linien.

Zur Eintragung der Zeichen auf diese Linien
wird ein Zodiacus erfordert / auf welchem trage
auf A auf die Lini des V und $\cap$ alle die Weite-
nen zwischen B und den Stund- Puncten auf der
Equinoctial, und mache Puncten / zeuch durch die-
se Puncten / Winkelrecht der Lini des V und $\cap$
Linien/

Linien/ welche die Stund- Linien der Uhr fürstellen.

Auf diese also durch den Zodiacum gezogene Linien werden die Zeichen genommen/ und in der Uhr auf die Stund- Linien getragen/ wie in der Oriental-Uhr unter der Sphzra Obliqua.

Die Italiänische/ Babylonische und Planeten- Stunden/ mit samt den Himmels- Häusern/ seynd unter die gemeine Stund- Linien eingeschlossen/ wie auß der Figur abzunehmen.

II. Vortrag /

Azimut und Almucantarath in einer inclinirenden Oriental-Uhr unter der Sphzra Recta verzeichnen.

Fig. CXCII. und CXCIII.

In dieser zubereiteten Uhr mit denen Tropicis, Equinoctial- und 12. Stund- Lini HI, Horizont Lini KL, des Zeigers Ort E, dessen Linae ist EB, der Punct C, Schneidung der Equinoctial- und Horizont-Lini/ trage auß C die Weite CB in M, reisse auß M einen ganzen oder halben Circul/ in der Grösse nach Belieben/ theile diesen halben Circul in 18. gleiche Theile/ anfangend von dessen Durchschnitt in der Equinoctial- Lini/ zeuch auß M, durch die im Circul gefundene Theile blinde Linien/ so die Horizont-Lini schneiden in Punkten/ durch welche/ und durch die Schneidungen der 12. Stund- und Equinoctial- Lini die Azimut- Linien gezogen werden.

Zur Aufreissung der Almucantarath verfertige dir einen Quadranten/ wie der begefügte Fig. CXCIII. trage auf denselbigen die Weite zwischen B und dem Durchschnitt der 12. Stund- und Equi-

254 III. Theil/ von Sonnen-Uhren

Æquinoctial-Lini auß A gegen C, gibt den Punct D, zeuch auß D parallel mit der Lini A B die Lini D E, welche die 12. Stund. Lini der Uhr fürstellet.

Ferner nimm in der Uhr alle die Weitenen zwischen M und den Azimut-Puncten im Horizont, trage sie im Quadranten auß A auf die Lini A B, und mache Puncten/ zeuch auß D durch diese Puncten Linien/welche die Azimut-Linien/so oberhalb der 12. Stund. Lini H I gehen/ fürstellen.

Für die Azimut-Linien/ so unterhalb gemeldeter 12. Stund. Lini gehen werden die erst gezogene Azimut-Linien im Quadranten/zur rechten Hand der Lini D E, durch Hülffe eines auß D gerissenen blinden Bogen hinum getragen/ auf welchen Linien die Almucantarath auß D genommen/ und in der Uhr auß dem Durchschnitt der 12. Stund. und Æquinoctial-Lini auf die Azimut-Linien getragen werden / wie in dero Aufreißung in der Æquinoctial unter der Sphæra Obliqua ist gelehret worden.

III. Vortrag /

Ascendentia und Descendentia in einer inclinirenden Oriental-Uhr unter der Sphæra Recta aufreissen.

Fig. CXCIV.

In der zubereiteten Uhr mit den Tropicis, (aber blind/) Æquinoctial-Lini CD, 12. Stund. Lini H I, Horizont-Lini K L, trage auß E des Zeigers Ort die Länge des Zeigers E B in A, welcher Punct an statt B für das Centrum des Æquinoctial-Circuls dienen wird/und zur Aufreißung der Ascendentien fählicher ist als der Punct B.

Nimm also in der Uhr die Weite zwischen A und

und Punct D, Schneidung der 12. Stund, und Equinoctial-Lini/ trage sie in der Fundament-Sigur der Ascendentien auß E gegen B, gibt K, deß gleichen nimm die Weite auß A bis an C, Schneidung der Equinoctial-und Horizont-Lini/ trage sie gleichfalls in gemeldter Sigur auß E auf die Lini EA, gibt den Punct L, zeuch durch K und L eine Lini/ welche die Zeichen-Linien schneidet in Puncten/ nimm die Weitenen zwischen K oder L und selbigen Puncten/ trage sie in der Uhr auß K und L auf die Equinoctial-Lini/ und mache Puncten/ durch welche zeuch/ parallel der Horizont-Lini blinde Linien/ so die Tropicos schneiden in Puncten/ durch welche die Ascendentia gehen werden.

Nimm abermahl in der Uhr die Weite A D, trage sie in der Fundament-Sigur auß E gegen C in M, wie auch die Weite A C der Uhr/ auß E gegen B, gibt N, zeuch durch M und N eine Lini/ welche die Zeichen-Linien schneidet in Puncten/ nimm die Weitenen zwischen N und diesen Puncten/ trage sie in der Uhr auß C, auf die Equinoctial-Lini/ und mache Puncten/ durch welche/ und durch die in den Tropicis vorher verzeichnete/ als auch zugleich durch die Schneidung der Zeichen-Bögen deß Zodiaci in der Horizont-Lini/ die Zeichen-Linien der Ascendentien/ wie in der Oriental unter der Sphæra Obliqua ist gelehret/ gezogen werden.

Die Linien aber deß V und Δ werden durch den Punct C, und durch die Schneidungen der Tropicorum und 12-Stund-Lini gezogen.

Die Linien/ so über den Horizont gehen/ geben eine Inferior-Uhr dieses Plani, mit welcher
aber